

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Przyłącza kanalizacji grawitacyjnej w m. Brańce i części m. Rzeplino
INWESTOR : 155/PP/10/2004
ADRES INWESTORA : Gmina Dolice
WYKONAWCA ROBÓT : 73-115 Dolice, ul.Ogrodowa 16
BRANŻA : Sieci kanalizacyjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marta Piekarek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Alicja Potiechin
DATA OPRACOWANIA : 30.09.2010r



Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

mgr inż. Alicja Potiechin

Uprawnienia budowlane Nr 172/Sz/2002
do projektowania i kierowania rob. bud.
w specjalności inst. w zakresie sieci,
inst. i urządzeń: wod.-kan., ciepłych
wentyl. i gazowych - bez ograniczeń



PRACOWNIA PROJEKTOWA
PROGAZ-PP S.C.
P. Petrus i A. Potiechin
70-240 Szczecin, ul. Narutowicza 13a/1
tel./fax 433 65 23, 488 23 55, 489 00 26

WYKONAWCA :

Data opracowania
30.09.2010r

INWESTOR :

30.09.2010

WOJEWÓDZKI

mgr Wojciech Szczępański

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

TEMAT OPRACOWANIA:

Tematem niniejszego opracowania jest sporządzenie KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO na roboty instalacji sanitarnej dla inwestycji "Przyłącza kanalizacji grawitacyjnej w m. Bralecin i części m. Rzeplino, gm. Dolice"

PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Projekt budowlany opracowany przez firmę:
PRACOWNIA PROJEKTOWA "PROGAZ-PP" s.c.
ul. Narutowicza 13a/1
70-240 SZCZECIN
2. Katalogi KNNR i KNR WACETOB
3. Cennik SEKOCENBUD I kw. 2010
4. Narzuty Kp, Z oraz stawka roboczogodziny wg. SEKOCENBUD I kw. 2010
5. Cenniki producentów materiałów sanitarnych

OPIS I CHARAKTERYSTYKA ROBOT I OBIEKTU:

PRZYŁĄCZA KANALIZACJIGRAWITACYJNEJ W M. BRALEĆCIN

1. Rury kanalizacyjne o śr. 160 PVC klasy N o SDR 41 L=620,00m
2. Studnie PVC o śr. 425mm - 46 szt. (4 szt. H=2,10m, 4szt. H=1,50m, 20 szt. H=1,35m, 14szt. H=1,25m, 4 szt. H=0,95m)
3. Przyłącza kanalizacyjne - 40 szt.

PRZYŁĄCZA KANALIZACJIGRAWITACYJNEJ W M. RZEPLINO

1. Rury kanalizacyjne o śr. 160 PVC klasy N o SDR 41 L=655,50m
2. Studnie PVC o śr. 425mm - 38 szt. (6szt. H=2,10m, 10szt. H=1,75m, 3 szt. H=1,60m, 8szt. H=1,45m, 2szt. H=1,35m, 7 szt. H=1,25, 2 szt. H=1,10m)
3. Przyłącza kanalizacyjne - 33 szt.

Roboty ziemne przyjęto jako: mechaniczne 80%; ręcznie 20%

Wykopy deskowane ażurowo

Rozebrane nawierzchnie oraz zniszczone tereny zielone doprowadzić do stanu pierwotnego

UWAGI I ZALECENIA:

Przy wykonywaniu robot instalacji sanitarnych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wykonawca ma obowiązek przedłożenia do odbioru prac budowlanych, atesty na wbudowane materiały i zamontowany sprzęt. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów i osprzętu (niż podano w projekcie) z zachowaniem wskazanych norm i parametrów technicznych.

Wszystkie prace instalacyjne wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi odbioru robót budowlanych i zasadami BHP.

W kosztorysie nie ujęto podatku "VAT".

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ W M. BRAŁĘCIN					
1.1 ROBOTY ZIEMNE CPV 45112100-6					
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie 620/1000	km km	 0.620	
				RAZEM	0.620
2	KNNR 1 d.1. 0210-01 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III (80% robót) ((620-32)*1.7*0.8)*0.8 (1.4*1.4*1.25*46)*0.8	m ³ m ³ m ³	 639.744 90.160	
				RAZEM	729.904
3	KNNR 1 d.1. 0307-03 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych (20% robót) ((620-32)*1.7*0.8)*0.2 (1.4*1.4*1.25*46)*0.2	m ³ m ³ m ³	 159.936 22.540	
				RAZEM	182.476
4	KNNR 1 d.1. 0313-04 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV (620-32)*1.7 1.4*1.25*46	m ² m ² m ²	 999.600 80.500	
				RAZEM	1080.100
5	KNNR 4 d.1. 1411-03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (620-32)*0.2*0.8	m ³ m ³	 94.080	
				RAZEM	94.080
6	KNNR 1 d.1. 0318-03 1 analogia	Obsypka rur piaskiem (do wierzchu rury) (620-32)*0.160*0.8-(620-32)*PoleKołaD(0.160)	m ³ m ³	 63.448	
				RAZEM	63.448
7	KNNR 6 d.1. 0104-02 1 analogia	Nadsypka- wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warswy - gr. w-wy po zagęszcz.30cm (620-32)*0.8	m ² m ²	 470.400	
				RAZEM	470.400
8	KNNR 1 d.1. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) 639.7441-(620-32)*(0.20+0.160+0.30)*0.8*0.8 90.160-PoleKołaD(0.425)*1.25*46*0.8	m ³ m ³ m ³	 391.373 83.638	
				RAZEM	475.011
9	KNNR 1 d.1. 0318-03 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 159.936-(620-32)*(0.20+0.160+0.30)*0.8*0.2 22.540-PoleKołaD(0.425)*1.25*46*0.2	m ³ m ³ m ³	 97.843 20.909	
				RAZEM	118.752
10	KNNR 1 d.1. 0408-02 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi (gr. w-wy w stanie luźnym 30cm) (620-32)*0.8*0.3*0.5*0.2 (22.540-PoleKołaD(0.425))*0.3*0.5*46*0.2	m ³ m ³ m ³	 14.112 30.910	
				RAZEM	45.022
11	KNNR 1 d.1. 0301-01 1	Roboty ziemne z załadunkiem ręcznym i transportem - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 114.78+15.61+173.58	m ³ m ³	 303.970	
				RAZEM	303.970
12	KNNR 1 d.1. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 114.78+15.61+173.58	m ³ m ³	 303.970	
				RAZEM	303.970
13	KNNR 1 d.1. 0303-01 1	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 114.78+15.61+173.58	m ³ m ³	 303.970	
				RAZEM	303.970

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 1 d.1. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi - wywóz nadmiaru ziemi (729.904+182.476)-(475.011+118.752)	m ³ m ³	 318.617	 318.617
				RAZEM	318.617
15	KNNR 1 d.1. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (729.904+182.476)-(475.011+118.752)	m ³ m ³	 318.617	 318.617
				RAZEM	318.617
1.2 ROBOTY PRZECISKOWE: CPV 45232410-9					
16	KNNR 4 d.1. 1201 2 analogia	Wykonanie przecisków ; rura osłonowa PE o śr.nom.250mm 7+9+8+8	m m	 32.000	 32.000
				RAZEM	32.000
17	KNNR-W 2-19 d.1. 0122-03 2	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm 4*2	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
1.3 ROBOTY SIECIOWE: CPV 45232410-9					
18	KNNR 4 d.1. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne PVC o średn.425 46	szt. szt.	 46.000	 46.000
				RAZEM	46.000
19	KNNR 4 d.1. 1308-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 620	m m	 620.000	 620.000
				RAZEM	620.000
20	KNNR 4 d.1. 1610-01 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm (dla odcinka równego odległości między studzienkami) 45+6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 51.000	 51.000
				RAZEM	51.000
21	KNNR 2-19 d.1. 0219-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką magnetyczną 620	m m	 620.000	 620.000
				RAZEM	620.000
2 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ W CZĘŚCI M. RZEPLINO					
2.1 ROBOTY ZIEMNE CPV 45112100-6					
22	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w tere- nie 655.5/1000	km km	 0.656	 0.656
				RAZEM	0.656
23	KNNR 1 d.2. 0210-01 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.lyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III (80% robót) ((655.5-89)*1.5*0.8)*0.8 (1.4*1.4*1.25*38)*0.8	m ³ m ³ m ³	 543.840 74.480	 618.320
				RAZEM	618.320
24	KNNR 1 d.2. 0307-03 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych (20% robót) ((655.5-89)*1.5*0.8)*0.2 (1.4*1.4*1.25*38)*0.2	m ³ m ³ m ³	 135.960 18.620	 154.580
				RAZEM	154.580
25	KNNR 1 d.2. 0313-04 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV (655.5-89)*1.5 1.4*1.4*38	m ² m ² m ²	 849.750 74.480	 924.230
				RAZEM	924.230
26	KNNR 4 d.2. 1411-03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (655.5-89)*0.2*0.8	m ³ m ³	 90.640	 90.640
				RAZEM	90.640

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 1 d.2. 0318-03 1 analogia	Obsypka rur piaskiem (do wierzchu rury) (655.5-89)*0.160*0.8-(655.5-89)*PoleKołaD(0.160)	m ³ m ³	 61.128	
				RAZEM	61.128
28	KNNR 6 d.2. 0104-02 1 analogia	Nadsypka- wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warswy - gr. w-wy po zagęszcz.30cm (655.5-89)*0.8	m ² m ²	 453.200	
				RAZEM	453.200
29	KNNR 1 d.2. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) 543.840-(655.5-89)*(0.20+0.160+0.30)*0.8*0.8 74.480-PoleKołaD(0.425)*1.25*38*0.8	m ³ m ³ m ³	 304.550 69.092	
				RAZEM	373.642
30	KNNR 1 d.2. 0318-03 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 135.960-(655.5-89)*(0.20+0.160+0.30)*0.8*0.2 18.620-PoleKołaD(0.425)*1.25*38*0.2	m ³ m ³ m ³	 76.138 17.273	
				RAZEM	93.411
31	KNNR 1 d.2. 0408-02 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi (gr. w-wy w stanie luźnym 30cm) (655.5-89)*0.8*0.3*0.5*0.2 (18.620-PoleKołaD(0.425))*0.3*0.5*38*0.2	m ³ m ³ m ³	 13.596 21.065	
				RAZEM	34.661
32	KNNR 1 d.2. 0301-01 1	Roboty ziemne z załadunkiem ręcznym i transportem - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 110.58+15.04+167.23	m ³ m ³	 292.850	
				RAZEM	292.850
33	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 110.58+15.04+167.23	m ³ m ³	 292.850	
				RAZEM	292.850
34	KNNR 1 d.2. 0303-01 1	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 110.58+15.04+167.23	m ³ m ³	 292.850	
				RAZEM	292.850
35	KNNR 1 d.2. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowniczymi - wywóz nadmiaru ziemi (618.320+154.580)-(373.642+93.411)	m ³ m ³	 305.847	
				RAZEM	305.847
36	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (618.320+154.580)-(373.642+93.411)	m ³ m ³	 305.847	
				RAZEM	305.847
2.2 ROBOTY PRZECISKOWE: CPV 45232410-9					
37	KNNR 4 d.2. 1201 2 analogia	Wykonanie przecisków ; rura osłonowa PE o śr.nom.250mm 5+7+7+10+10+12+12+14+12	m m	 89.000	
				RAZEM	89.000
38	KNNR-W 2- d.2. 19 0122-03 2	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm 9*2	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
2.3 ROBOTY SIECIOWE: CPV 45232410-9					
39	KNNR 4 d.2. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne PVC o średn.425 38	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNNR 4 d.2. 1308-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 655.5	m m	 655.500	
				RAZEM	655.500
41	KNNR 4 d.2. 1610-01 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm (dla odcinka równego odległości między studzienkami) 41	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 41.000	
				RAZEM	41.000
42	KNR 2-19 d.2. 0219-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką magnetyczną 655.5	m m	 655.500	
				RAZEM	655.500

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-tłoczna Brańcein-Rzeplino oraz kanalizacja grawitacyjna w m. Brańcein i w części m. Rzeplino
INWESTOR : 155/PP/10/2004
ADRES INWESTORA : Gmina Dolice
WYKONAWCA ROBÓT : 73-115 Dolice, ul.Ogrodowa 16
BRANŻA : Sieci kanalizacyjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marta Wasilewska, mgr inż. Marta Piekarek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Alicja Potiechin
DATA OPRACOWANIA : 30.09.2010

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

mgr inż. Alicja Potiechin
Uprawnienia budowlane Nr 1725/2008
do projektowania i nadzoru nad robotami
w specjalności inż. w zakresie: architektura
inst. i urządzeń: wod.-kan., wentyl. i gazowych

PRACOWNIA PROJEKTOWA
PROGAZ-PP S.C.
P. Petrus i A. Potiechin
70-240 Szczecin, ul. Narutowicza 13a/1
tel./fax 433 65 23, 488 23 55, 489 00 26

WYKONAWCA :

INWESTOR : **WÓJT GMINY**

30.09.2010

mgr Wojciech Szczepański

Data opracowania
30.09.2010

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

TEMAT OPRACOWANIA:

Tematem niniejszego opracowania jest sporządzenie KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO na roboty instalacji sanitarnej dla inwestycji "Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-tłoczna Bralecin-Rzeplino oraz kanalizacja grawitacyjna w m. Bralecin i w części m. Rzeplino".

PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Projekt budowlany opracowany przez firmę:
PRACOWNIA PROJEKTOWA "PROGAZ-PP" s.c.
ul. Narutowicza 13a/1
70-240 SZCZECIN
2. Katalogi KNNR i KNR WACETOB
3. Cennik SEKOCENBUD I kw. 2010
4. Narzuty Kp, Z oraz stawka roboczogodziny wg. SEKOCENBUD I kw. 2010
5. Cenniki producentów materiałów sanitarnych

OPIS I CHARAKTERYSTYKA ROBOT I OBIEKTU:

KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA BRAŁĘCIN-RZEPLINO

1. Kanalizacja tłoczna de90PE PE100 SDR17,6 L=3093,3+10,9=3104,20m
2. Kanalizacja tłoczna de40PE PE100 SDR17,6 L=227m
3. Przepompownia ścieków PS3 wraz z wyposażeniem: zbiornik H=4,5m z włazem i drabiną, dwie pompy z wirnikiem rozdrabniającym P=7,0kW, wys. podnoszenia H=43,7m, wydajność V=14m³/h, akcesoria ze stali nierdzewnej (kolana 90st. Dn53 - 4 szt., kolana 90st. Dn79 - 3 szt., kolana 45st. Dn79 - 2 szt.) - oraz armatura żeliwna (zasuwa płaska Dn50, zawór zwrotny kulowy Dn50), panel sterowniczy w szafce zewn.na postumencie
4. Przepompownia ścieków PS4 wraz z wyposażeniem: zbiornik H=5,6m z włazem i drabiną, dwie pompy z wirnikiem rozdrabniającym P=1,3kW, wys. podnoszenia H=3,37m, wydajność V=16,5m³/h, akcesoria ze stali nierdzewnej (kolana 90st. Dn63 - 3 szt.) - oraz armatura żeliwna (zasuwa płaska Dn65, zawór zwrotny kulowy Dn65), panel sterowniczy w szafce zewn.na postumencie
5. Przepompownie ścieków przydomowe wraz z wyposażeniem: pompa o wydajności 1,79[l/s], wysokości podnoszenia 14,6[m], mocy silnika 1,2[kW], szafka sterująca, akcesoria ze stali nierdzewnej (kolano 90st. Dn35 - 3 szt.), oraz armatura żeliwna (zasuwa płaska Dn32 - 1 szt., zawór zwrotny kulowy Dn32 - 1 szt.) - 2 szt.
6. Ogrodzenie dwóch przepompowni ścieków sieciowych A=49,35m²
7. Studnie betonowe o śr. 1200mm - 12 szt. (8 szt. o wysokości H=2.0m; 3 szt. o wysokości H=2.2m; 1 szt. o wysokości H=3.0m)
8. Zespół napowietrzająco-odpowietrzający DN80 - 2 szt.
9. Przeciski z rurze ochronnej de160PE L=48,0m
10. Nawierzchnia z płyt betonowych zbrojonych (jako dojazd do sieciowych przepompowni ścieków) A=53,50m²
11. Nawierzchnie żwirowe A=30m²
12. Biofiltr do studni rozprężnej o śr. 1200mm (waga 18 kg, nośność zawieszenia 300kg, materiał filtracyjny - naturalne drewno pochodzące z korzeni drzew). Materiały zastosowane do budowy filtra: EPDM, PE i stal kwasoodporna (1.4571) - 3 szt.

KANALIZACJA GRAWITACYJNA W M. BRAŁĘCIN

1. Rury kanalizacyjne o śr. 200 PVC klasy N o SDR 41 L=2318,50m
2. Rury kanalizacyjne o śr. 160 PVC klasy N o SDR 41 L=9,50m
3. Studnie betonowe o śr. 1200mm - 77 szt. (66 szt. o wysokości H=2.0m; 11 szt. o wysokości H=4.0m)
4. Studnie PVC o śr. 425mm - 14 szt. (8 szt. o wysokości H=1.2m; 6 szt. o wysokości H=1,1m)

KANALIZACJA GRAWITACYJNA W M. RZEPLINO

1. Rury kanalizacyjne o śr. 200 PVC klasy N o SDR 41 L=844,50m
2. Studnie betonowe o śr. 1200mm - 26 szt. o wysokości H=2.0m
3. Studnie PVC o śr. 425mm - 14 szt. (9 szt. o wysokości H=1.2m; 5 szt. o wysokości H=1,1m)

Roboty ziemne przyjęto jako: mechaniczne 80%; ręcznie 20%.

Wykopy deskowane ażurowo.

Rozebrane nawierzchnie oraz zniszczone tereny zielone doprowadzić do stanu pierwotnego.

UWAGI I ZALECENIA:

Przy wykonywaniu robot instalacji sanitarnych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wykonawca ma obowiązek przedłożenia do odbioru prac budowlanych, atesty na wbudowane materiały i zamontowany sprzęt. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów i osprzętu (niż podano w projekcie) z zachowaniem wskazanych norm i parametrów technicznych.

Wszystkie prace instalacyjne wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi odbioru robót budowlanych i zasadami BHP.

W kosztorysie nie ujęto podatku "VAT".

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA BRALECÍN - RZEPLINO					
1.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE ORAZ ZWIĄZANE Z BUDOWĄ NAWIERZCHNI: CPV 45233200-1					
1	KNNR 6	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna	m ²		
d.1.	0202-05				
1		4.0*3.5	m ²	14.000	
		4.0*4.0	m ²	16.000	
				RAZEM	30.000
2	KNNR 6	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna	m ²		
d.1.	0202-08				
1		4.0*3.5	m ²	14.000	
		4.0*4.0	m ²	16.000	
				RAZEM	30.000
3	KNNR 6	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych zbrojonych	m ²		
d.1.	0307-06				
1		45.0+8.5	m ²	53.500	
				RAZEM	53.500
1.2 ROBOTY ZIEMNE: CPV 45112100-6					
4	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie	km		
d.1.	0111-01				
2		(3093.3+10.9+227)/1000	km	3.331	
				RAZEM	3.331
5	KNNR-W 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
d.1.	0118-02				
2		2150*1.0	m ²	2150.000	
				RAZEM	2150.000
6	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.powyżej 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m ³ (80% robót)	m ³		
d.1.	0210-04				
2	analogia	(2.5*2.5*4.5)*0.8	m ³	22.500	
		((3093.3+10.9-48.0)*1.6*0.8)*0.8	m ³	3129.549	
		((227-10.0)*1.6*0.8)*0.8	m ³	222.208	
		(2.2*2.2*5.6)*0.8	m ³	21.683	
				RAZEM	3395.940
7	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III (80% robót)	m ³		
d.1.	0210-01				
2		(2.2*2.2*3.0)*0.8	m ³	11.616	
		(2.2*2.2*2.2*3)*0.8	m ³	25.555	
		(2.2*2.2*2.0*8)*0.8	m ³	61.952	
				RAZEM	99.123
8	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych (20% robót)	m ³		
d.1.	0307-05				
2		(2.5*2.5*4.5)*0.2	m ³	5.625	
		(2.2*2.2*5.6)*0.2	m ³	5.421	
				RAZEM	11.046
9	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych (20% robót)	m ³		
d.1.	0307-01				
2		((3093.3+10.9-48.0)*1.6*0.8)*0.2	m ³	782.387	
		((227-10.0)*1.6*0.8)*0.2	m ³	55.552	
		(2.2*2.2*3.0)*0.2	m ³	2.904	
		(2.2*2.2*2.2*3)*0.2	m ³	6.389	
		(2.2*2.2*2.0*8)*0.2	m ³	15.488	
				RAZEM	862.720
10	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.	0313-02				
2		2.5*4.0	m ²	10.000	
		2.2*5.6	m ²	12.320	
				RAZEM	22.320
11	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.(krotność 1,5)	m ²		
d.1.	0313-06				
2		2.5*4.0	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.(krotność 1,2)	m ²		
d.1.	0313-06				
2		(3093.3+10.9-48.0)*1.6	m ²	4889.920	
		2.2*5.6	m ²	12.320	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4902.240
13	KNNR 1 d.1. 0313-04 2	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV: -65-krotne przekładanie zestawu (227-10.0)*1.6 2.2*3.0 2.2*2.2*3 2.2*2.0*8	m ² m ² m ² m ² m ²	 347.200 6.600 14.520 35.200	
				RAZEM	403.520
14	KNNR 1 d.1. 0313-08 2	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.(krotność 1,2) 2.2*3.0 2.2*2.2*3 2.2*2.0*8	m ² m ² m ² m ²	 6.600 14.520 35.200	
				RAZEM	56.320
15	KNNR 1 d.1. 0603-01 + 2 KNNR 1 0603-02 analogia	Pompowanie wody infiltracyjnej z wykopu (z instalacją urządzeń)	godz.		
		10	godz.	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNNR 4 d.1. 1411-03 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (3093.3+10.9-48)*0.2*0.8 (237-10.0)*0.2*0.8	m ³ m ³ m ³	 488.992 36.320	
				RAZEM	525.312
17	KNNR 1 d.1. 0318-03 2 analogia	Obsypka rur piaskiem (do wierzchu rury) (3093.3+10.9-48)*0.090*0.8-(3093.3+10.9-48)*PoleKołaD(0.090) (237-10.0)*0.040*0.8-(237-10.0)*PoleKołaD(0.040)	m ³ m ³ m ³	 200.614 6.979	
				RAZEM	207.593
18	KNNR 6 d.1. 0104-02 2 analogia	Nadsypka- wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warswy - gr. w-wy po zagęszcz.30cm (3093.3+10.9-48)*0.8 (237-10.0)*0.8	m ² m ² m ²	 2444.960 181.600	
				RAZEM	2626.560
19	KNNR 1 d.1. 0214-02 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 22.500-PoleKołaD(1.500)*4.5*0.8 21.683-PoleKołaD(1.200)*5.6*0.8 3129.549-(3093.3+10.9-48.0)*(0.20+0.090+0.30)*0.8*0.8 222.208-(227-10.0)*(0.20+0.040+0.30)*0.8*0.8 11.616-PoleKołaD(1.200)*3.0*0.8 25.555-PoleKołaD(1.200)*2.2*3*0.8 61.952-PoleKołaD(1.200)*2.0*8*0.8	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 16.142 16.619 1975.528 147.213 8.903 19.586 47.483	
				RAZEM	2231.474
20	KNNR 1 d.1. 0318-05 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m 5.625-PoleKołaD(1.500)*4.5*0.2 5.421-PoleKołaD(1.200)*5.6*0.2	m ³ m ³ m ³	 4.035 4.155	
				RAZEM	8.190
21	KNNR 1 d.1. 0318-01 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 782.387-(3093.3+10.9-48.0)*(0.20+0.090+0.30)*0.8*0.2 55.552-(227-10.0)*(0.20+0.040+0.30)*0.8*0.2 2.904-PoleKołaD(1.200)*3.0*0.2 6.389-PoleKołaD(1.200)*2.2*3*0.2 15.488-PoleKołaD(1.200)*2.0*8*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 493.882 36.803 2.226 4.897 11.871	
				RAZEM	549.679
22	KNNR 1 d.1. 0408-02 2	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi (gr. w-wy w stanie luźnym 30cm) (3093.3+10.9-48.0)*0.8*0.3*0.5*0.2 (227-10.0)*0.8*0.3*0.5*0.2 (2.2*2.2-PoleKołaD(1.200))*0.3*0.5*(1+1+3+8)*0.2 (2.5*2.5-PoleKołaD(1.500))*0.3*0.5*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 73.349 5.208 1.447 0.135	
				RAZEM	80.139

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23	KNNR 1 d.1. 0301-01 2	Roboty ziemne z załadunkiem ręcznym i transportem - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasypki 640.881+253.264+969.201	m ³ m ³	 1863.346	 1863.346
				RAZEM	1863.346
24	KNNR 1 d.1. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasypki 640.881+253.264+969.201	m ³ m ³	 1863.346	 1863.346
				RAZEM	1863.346
25	KNNR 1 d.1. 0303-01 2	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasypki 640.881+253.264+969.201	m ³ m ³	 1863.346	 1863.346
				RAZEM	1863.346
26	KNR-W 2-01 d.1. 0510-01 2 analogia	Humusowanie 2150*1.0	m ² m ²	 2150.000	 2150.000
				RAZEM	2150.000
27	KNNR 1 d.1. 0301-02 2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru ziemi (44.183+3450.880+11.046+862.720)-(2231.474+8.190+549.679)	m ³ m ³	 1579.486	 1579.486
				RAZEM	1579.486
28	KNNR 1 d.1. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (44.183+3450.880+11.046+862.720)-(2231.474+8.190+549.679)	m ³ m ³	 1579.486	 1579.486
				RAZEM	1579.486
1.3 ROBOTY PRZECISKOWE: CPV 45232410-9					
29	KNNR 4 d.1. 1201 3 analogia	Wykonanie przecisków ; rura osłonowa de160PE 7.0*2+8.0*2+9.0*2	m m	 48.000	 48.000
				RAZEM	48.000
30	KNNR 4- d.1. 11201 3 analogia	Wykonanie przecisków; rura osłonowa de90PE 10.0	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
31	KNR-W 2-19 d.1. 0122-01 3	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.160 mm-manszety do zamykania przepustów 80x150 2*6	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
32	KNR-W 2-19 d.1. 0122-01 3	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.90 mm-manszety do zamykania przepustów 32x80 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
1.4 ROBOTY SIECIOWE: CPV 45232410-9					
33	KNNR 4 d.1. 1413-03 4	Studnie rewizyjne betonowe o śr. 1200 mm w gotowym wykopie: 8 szt. o wysokości H=2.0m; 3 szt. o wysokości H=2.2m; 1 szt. o wysokości H=3.0m 6+2+3+1	stud. stud.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
34	KNNR 4 d.1. 1430-01 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe- dno studni rozprężnej 3	elem. elem.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
35	KNNR 4 d.1. 1413-08 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 6+2+3+1	podst. podst.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
36	KNNR 4 d.1. 1423-03 4 analogia	Biofiltr do studni rozprężnej o śr. 1200mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
37	KNNR 4 d.1. 1413 4 analogia	Przepompownia ścieków P3 P=7,0kW w Bralęcinie	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.1. 1413 4 analogia	Przepompownia ścieków P4 P=1,3kW w Rzeplinie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4 d.1. 1413 4 analogia	Przepompownia ścieków -montaż i rozruch	mont.i rozr.		
		2	mont.i rozr.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.1. 1413 4 analogia	Wyposażenie przepompowni ścieków przydomowej (na dz. nr 800/4 w m. Bralecín i na dz. nr 57 m. Rzeplino)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNNR 4 d.1. 1413 4 analogia	Przepompownia ścieków przydomowa -montaż i rozruch	mont.i rozr.		
		2	mont.i rozr.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 2-25 d.1. 0312-01 4	Bramy z siatki w ramach z kształtowników stalowych ze słupkami z rur lub kształtowników stalowych - budowa	m ²		
		3.5*2.1	m ²	7.350	
		4.0*2.1	m ²	8.400	
				RAZEM	15.750
43	KNR 2-25 d.1. 0307-01 4	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa	m ²		
		(4.0*2+3.5)*2.1	m ²	24.150	
		4.0*3*2.1	m ²	25.200	
				RAZEM	49.350
44	KNNR 4 d.1. 1116-01 4 analogia	Zespoły napowietrzająco-odpowietrzające Dn80 do bezpośredniej zabudowy w ziemi	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 4 d.1. 1112-02 4 analogia	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4 d.1. 1014-02 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm- trójnik kołnierzy żeliwny o śr.80/80	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNNR 4 d.1. 1014-02 4	Sieci kanalizacyjne tłoczne - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm- kołnierz ślepy	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
48	KNNR 4 d.1. 1012-01 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzykowych (tuleje kołnierzykowe na luźny kołnierz) o śr.90/80 mm	szt		
		12+4+2	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
49	KNNR 4 d.1. 1011-03 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- kolano 90st.	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 4 d.1. 1011-03 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- kolano 45st.	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNNR 4 d.1. 1011-03 4	Sieci kanalizacji tłocznej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- mufa	złącz.		
		85	złącz.	85.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	85.000
52	KNNR 4 d.1. 1011-01 4 analogia	Sieci kanalizacji tłocznej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm-mufa 5	złącz. złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNNR 4 d.1. 1011-03 4 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek bosych o śr. zewn. 90 mm- kolano 30st. 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNNR 4 d.1. 1011-03 4 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek bosych o śr. zewn. 90 mm- kolano 22st. 6	złącz. złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
55	KNNR 4 d.1. 1011-03 4 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek bosych o śr. zewn. 90 mm- kolano 15st. 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNNR 4 d.1. 1011-03 4 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek bosych o śr. zewn. 90 mm- kolano 11st. 7	złącz. złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
57	KNNR 4 d.1. 1011-03 4 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- trójnik de90/90 5	złącz. złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNNR 4 d.1. 1011-03 4 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- zaślepka 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 4 d.1. 1009-03 4 analogia	Sieci kanalizacji tłocznej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 3093.3+10.9	m m	3104.200	
				RAZEM	3104.200
60	KNNR 4 d.1. 1009-01 4 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 227	m m	227.000	
				RAZEM	227.000
61	KNNR 4 d.1. 1610-01 4 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką magnetyczną 3093.3+10.9+227-(48.0+10.0)	m m	3273.200	
				RAZEM	3273.200
63	KNNR 2-19 d.1. 0134-02 4 analogia	Oznakowanie trasy kanału na słupku stalowym-tabliczki 10	tabl. tabl.	10.000	
				RAZEM	10.000
2 KANALIZACJA GRAWITACYJNA W M. BRALEĆCIN					
2.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI: CPV 45233200-1					
64	KNNR 6 d.2. 0805-08 1	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 7*1.1	m ² m ²	7.700	
				RAZEM	7.700
65	KNNR-W 5-10 d.2. 0323-03 1	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie (razem 10cm) 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR-W 5-10 d.2. 0323-04 1	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie (krotność 5)	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
67	KNR-W 5-10 d.2. 0323-01 1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm (razem 10cm)	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
68	KNR-W 5-10 d.2. 0323-02 1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie (krotność 5)	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
69	KNR 2-31 d.2. 0801-03 1 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej	m ²		
		105	m ²	105.000	
				RAZEM	105.000
70	KNR 2-31 d.2. 0803-03 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm (razem 10cm)	m ²		
		105*3.5	m ²	367.500	
				RAZEM	367.500
71	KNR 2-31 d.2. 0803-04 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.- krotność 7	m ²		
		105*3.5	m ²	367.500	
				RAZEM	367.500
72	KNNR 6 d.2. 0503-03 1	Chodniki z płyt betonowych - odtworzenie (przy założonej utracie materiału 10%)	m ²		
		7*1.1	m ²	7.700	
				RAZEM	7.700
73	KNR 2-31 d.2. 0308-01 1 analogia	Nawierzchnia betonowa	m ²		
		16*1.0	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
74	KNR 2-31 d.2. 0204-03 1 analogia	Podbudowa pod asfalt z kruszywa - grub.po zagęszcz.10 cm (razem 25cm)	m ²		
		105*3.5	m ²	367.500	
				RAZEM	367.500
75	KNR 2-31 d.2. 0204-04 1 analogia	Podbudowa pod asfalt z kruszywa- każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²		
		105*3.5	m ²	367.500	
				RAZEM	367.500
76	KNR 2-31 d.2. 0310-01 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		105*3.5	m ²	367.500	
				RAZEM	367.500
77	KNR 2-31 d.2. 0310-02 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²		
		105*3.5	m ²	367.500	
				RAZEM	367.500
78	KNR 2-31 d.2. 0310-05 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		105*3.5	m ²	367.500	
				RAZEM	367.500
79	KNR 2-31 d.2. 0310-06 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.- krotność 2	m ²		
		105*3.5	m ²	367.500	
				RAZEM	367.500
80	KNR 4-01 d.2. 0108-11 1 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi	m ³		
		7*1.1*0.1*0.1	m ³	0.077	
		16*1.0*0.1	m ³	1.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		105*3.5*0.1	m ³	36.750	
				RAZEM	38.427
2.2 ROBOTY ZIEMNE CPV 45112100-6					
81	KNNR 1 d.2. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie (2318.50+9.5)/1000	km km	 2.328	
				RAZEM	2.328
82	KNNR 1 d.2. 0210-04 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m ³ (80% robót) (238*4.0*1.0)*0.8 (2.2*2.2*4.0*11)*0.8	m ³ m ³ m ³	 761.600 170.368	
				RAZEM	931.968
83	KNNR 1 d.2. 0210-01 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III (80% robót) ((2080.5-76)*2.0*1.0)*0.8 (9.50*1.5*0.8)*0.8 (2.2*2.2*2.0*66)*0.8 (1.4*1.4*1.7*14)*0.8	m ³ m ³ m ³ m ³	 3207.200 9.120 511.104 37.318	
				RAZEM	3764.742
84	KNNR 1 d.2. 0307-05 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych (20% robót) (238*4.0*1.0)*0.2 (2.2*2.2*4.0*11)*0.2	m ³ m ³ m ³	 190.400 42.592	
				RAZEM	232.992
85	KNNR 1 d.2. 0307-03 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych (20% robót) ((2080.5-76)*2.0*1.0)*0.2 (9.50*1.5*0.8)*0.2 (2.2*2.2*2.0*66)*0.2 (1.4*1.4*1.7*14)*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 801.800 2.280 127.776 9.330	
				RAZEM	941.186
86	KNNR 1 d.2. 0313-02 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV; 5-krotne przekładanie zestawu 238*4.0 2.2*4.0*11	m ² m ² m ²	 952.000 96.800	
				RAZEM	1048.800
87	KNNR 1 d.2. 0313-06 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV (krotność 1,2) 2.2*4.0*11	m ² m ²	 96.800	
				RAZEM	96.800
88	KNNR 1 d.2. 0313-04 2	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV: -60-krotne przekładanie zestawu (2080.50-76)*2.0 9.50*1.5 2.2*2.0*66 1.4*1.7*14	m ² m ² m ² m ²	 4009.000 14.250 290.400 33.320	
				RAZEM	4346.970
89	KNNR 1 d.2. 0313-08 2	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.(krotność 1,5) 2.2*2.0*66	m ² m ²	 290.400	
				RAZEM	290.400
90	KNNR 1 d.2. 0313-08 2	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.- krotność 0,4 1.4*1.7*14	m ² m ²	 33.320	
				RAZEM	33.320
91	KNNR 1 d.2. 0605-01 2 analogia	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m 50	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000
92	KNNR 4 d.2. 1411-03 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (238+2080.5-76)*0.2*1.0 9.50*0.2*0.8	m ³ m ³ m ³	 448.500 1.520	
				RAZEM	450.020

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNNR 1 d.2. 0318-03 2 analogia	Obsypka rur piaskiem (do wierzchu rury) (238+2080.50-76)*0.200*1.0-(238+2080.50-76)*PoleKołaD(0.200) 9.50*0.160*0.8-9.5*PoleKołaD(0.160)	m ³ m ³ m ³	 378.086 1.025	
				RAZEM	379.111
94	KNNR 6 d.2. 0104-02 2 analogia	Nadsypka- wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warswy - gr. w-wy po zagęszcz.30cm (238+2080.50-76)*1.0 9.50*0.8	m ² m ² m ²	 2242.500 7.600	
				RAZEM	2250.100
95	KNNR 1 d.2. 0214-01 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) 761.600-238*(0.20+0.200+0.30)*1.0*0.8 170.368-PoleKołaD(1.200)*4.0*11*0.8 3207.200-(2080.5-76)*(0.20+0.200+0.30)*1.0*0.8 9.120-9.50*(0.20+0.160+0.30)*0.8*0.8 511.104-PoleKołaD(1.200)*2.0*66*0.8 37.318-PoleKołaD(0.425)*1.7*14*0.8	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 628.320 130.578 2084.680 5.107 391.734 34.618	
				RAZEM	3275.037
96	KNNR 1 d.2. 0318-05 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 190.400-238*(0.20+0.200+0.30)*1.0*0.2 42.592-PoleKołaD(1.200)*4.0*11*0.2	m ³ m ³ m ³	 157.080 32.644	
				RAZEM	189.724
97	KNNR 1 d.2. 0318-03 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 801.800-(2080.5-76)*(0.20+0.200+0.30)*1.0*0.2 2.280-9.50*(0.20+0.160+0.30)*0.8*0.2 127.776-PoleKołaD(1.200)*2.0*66*0.2 9.330-PoleKołaD(0.425)*1.7*14*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 521.170 1.277 97.933 8.655	
				RAZEM	629.035
98	KNNR 1 d.2. 0408-02 2	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi (gr. w-wy w stanie luźnym 30cm) (2080.5-76)*1.0*0.3*0.5*0.2 9.5*0.8*0.3*0.5*0.2 (2.2*2.2-PoleKołaD(1.200))*0.3*0.5*(11+66)*0.2 (1.4*1.4-PoleKołaD(0.425))*0.3*0.5*14*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 60.135 0.228 8.569 0.764	
				RAZEM	69.696
99	KNNR 1 d.2. 0301-01 2	Roboty ziemne z załadunkiem ręcznym i transportem - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 549.024+462.515+830.286	m ³ m ³	 1841.825	
				RAZEM	1841.825
100	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 549.024+462.515+830.286	m ³ m ³	 1841.825	
				RAZEM	1841.825
101	KNNR 1 d.2. 0303-01 2	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 549.024+462.515+830.286	m ³ m ³	 1841.825	
				RAZEM	1841.825
102	KNNR 1 d.2. 0301-02 2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru ziemi (931.968+3764.742+232.992+941.186)-(3275.037+189.724+629.035)	m ³ m ³	 1777.092	
				RAZEM	1777.092
103	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (931.968+3764.742+232.992+941.186)-(3275.037+189.724+629.035)	m ³ m ³	 1777.092	
				RAZEM	1777.092
2.3 ROBOTY PRZECISKOWE: CPV 45232410-9					
104	KNNR 4 d.2. 1201 3 analogia	Wykonanie przecisków ; rura osłonowa PE o śr.nom.300mm 9+15+10+18+10+14	m m	 76.000	
				RAZEM	76.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	KNR-W 2-19 d.2. 0122-04 3	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.315 mm- manszety do zamknięcia przepustów 200x300 6*2	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
2.4 ROBOTY SIECIOWE: CPV 45232410-9					
106	KNNR 4 d.2. 1413-03 4 analogia	Studnie rewizyjne betonowe o śr. 1200 mm w gotowym wykopie: 66 szt. o wysokości H=2.0m; 11 szt. o wysokości H=4.0m) 11+66	stud. stud.	 77.000	 77.000
				RAZEM	77.000
107	KNNR 4 d.2. 1413-08 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 11+66	podst. podst.	 77.000	 77.000
				RAZEM	77.000
108	KNNR 4 d.2. 1417-02 4	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne PVC o średn.425 14	szt. szt.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
109	KNNR 4 d.2. 1321-03 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-trójnik 87st. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
110	KNNR 4 d.2. 1321-03 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-kolano 88st. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 4-01 d.2. 0212-02 4 analogia	Rozbiórka istniejących studni 4	stud. stud.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
112	KNR 4-01 d.2. 0108-11 4 0108-12 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi 4	stud stud	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
113	KNNR-W 3 d.2. 0403-01 4 analogia	Wykonanie otworów w ścianach betonowych istn.studni 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
114	KNR 4-01 d.2. 0108-11 4 0108-12 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi 1	przeb. przeb.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
115	KNNR 4 d.2. 1427-01 4 analogia	Przejścia murowe dla rur o śr.200mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
116	KNNR 4 d.2. 1308-03 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 238+2080.5	m m	 2318.500	 2318.500
				RAZEM	2318.500
117	KNNR 4 d.2. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 9.50	m m	 9.500	 9.500
				RAZEM	9.500
118	KNNR 4 d.2. 1420-01 4 analogia	Zasuwy nożowe Dn200 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119	KNNR 4 d.2. 1610-02 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm (dla odcinka równego odległości między studzienkami) 91	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	91.000	
				RAZEM	91.000
120	KNR 2-19 d.2. 0134-01 4 analogia	Oznakowanie trasy kanału na murze - tabliczki 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3 KANALIZACJA GRAWITACYJNA WM.RZEPLINO					
3.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI: CPV 45233200-1					
121	KNR-W 5-10 d.3. 0323-01 1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm (razem 10cm) 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
122	KNR-W 5-10 d.3. 0323-02 1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie (krotność 5) 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
123	KNR 2-31 d.3. 0801-03 1 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej 50	m ² m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
124	KNR 2-31 d.3. 0803-03 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm (razem 10cm) 50*3.5	m ² m ²	175.000	
				RAZEM	175.000
125	KNR 2-31 d.3. 0803-04 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.- krotność 7 50*3.5	m ² m ²	175.000	
				RAZEM	175.000
126	KNR 2-31 d.3. 0204-03 1 analogia	Podbudowa pod asfalt z kruszywa - grub.po zagęszcz.10 cm (razem 25cm) 50*3.5	m ² m ²	175.000	
				RAZEM	175.000
127	KNR 2-31 d.3. 0204-04 1 analogia	Podbudowa pod asfalt z kruszywa- każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 50*3.5	m ² m ²	175.000	
				RAZEM	175.000
128	KNR 2-31 d.3. 0310-01 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 50*3.5	m ² m ²	175.000	
				RAZEM	175.000
129	KNR 2-31 d.3. 0310-02 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 50*3.5	m ² m ²	175.000	
				RAZEM	175.000
130	KNR 2-31 d.3. 0310-05 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm 50*3.5	m ² m ²	175.000	
				RAZEM	175.000
131	KNR 2-31 d.3. 0310-06 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.- krotność 2 50*3.5	m ² m ²	175.000	
				RAZEM	175.000
132	KNR 4-01 d.3. 0108-11 1 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi 50*3.5*0.1	m ³ m ³	17.500	
				RAZEM	17.500
3.2 ROBOTY ZIEMNE: CPV 45112100-6					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	KNNR 1 d.3. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie 844.50/1000	km km	 0.845	 0.845
134	KNNR 1 d.3. 0210-01 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III (80% robót) ((844.5-28)*2.0*1.0)*0.8 (2.2*2.2*2.0*26)*0.8 (1.4*1.4*1.7*14)*0.8	m ³ m ³ m ³ m ³	 1306.400 201.344 37.318	 1545.062
135	KNNR 1 d.3. 0307-03 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych (20% robót) ((844.5-28)*2.0*1.0)*0.2 (2.2*2.2*2.0*26)*0.2 (1.4*1.4*1.7*14)*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 326.600 50.336 9.330	 386.266
136	KNNR 1 d.3. 0313-04 2	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV: (844.5-28)*2.0 2.2*2.0*26 1.4*1.7*14	m ² m ² m ² m ²	 1633.000 114.400 33.320	 1780.720
137	KNNR 1 d.3. 0313-08 2	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.(krotność 1,5) 2.2*2.0*26	m ² m ²	 114.400	 114.400
138	KNNR 1 d.3. 0313-08 2	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.- krotność 0,4 1.4*1.7*14	m ² m ²	 33.320	 33.320
139	KNNR 4 d.3. 1411-03 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (844.5-26)*0.2*1.0	m ³ m ³	 163.700	 163.700
140	KNNR 1 d.3. 0318-03 2 analogia	Obsypka rur piaskiem (do wierzchu rury) (844.5-26)*0.200*1.0-(844.5-26)*PoleKołaD(0.200)	m ³ m ³	 137.999	 137.999
141	KNNR 6 d.3. 0104-02 2 analogia	Nadsypka- wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warswy - gr. w-wy po zagęszcz.30cm (844.5-26)*1.0	m ² m ²	 818.500	 818.500
142	KNNR 1 d.3. 0214-01 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) 1306.400-(844.5-26)*(0.20+0.200+0.30)*1.0*0.8 201.344-PoleKołaD(1.200)*2.0*26*0.8 37.318-PoleKołaD(0.425)*1.7*14*0.8	m ³ m ³ m ³ m ³	 848.040 154.319 34.618	 1036.977
143	KNNR 1 d.3. 0318-03 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 326.600-(844.5-26)*(0.20+0.200+0.30)*1.0*0.2 50.336-PoleKołaD(1.200)*2.0*26*0.2 9.330-PoleKołaD(0.425)*1.7*14*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 212.010 38.580 8.655	 259.245
144	KNNR 1 d.3. 0408-02 2	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi (gr. w-wy w stanie luźnym 30cm) (844.5-26)*1.0*0.3*0.5*0.2 (2.2*2.2-PoleKołaD(1.200))*0.3*0.5*26*0.2 (1.4*1.4-PoleKołaD(0.425))*0.3*0.5*14*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 24.555 2.893 0.764	 28.212
145	KNNR 1 d.3. 0301-01 2	Roboty ziemne z załadunkiem ręcznym i transportem - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки 199.714+168.358+302.026	m ³ m ³	 670.098	 670.098

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	670.098
146	KNNR 1 d.3. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasypki 199.714+168.358+302.026	m ³		
			m ³	670.098	
				RAZEM	670.098
147	KNNR 1 d.3. 0303-01 2	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasypki 199.714+168.358+302.026	m ³		
			m ³	670.098	
				RAZEM	670.098
148	KNNR 1 d.3. 0301-02 2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru ziemi (1545.062+386.266)-(1036.977+259.245)	m ³		
			m ³	635.106	
				RAZEM	635.106
149	KNNR 1 d.3. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (1545.062+386.266)-(1036.977+259.245)	m ³		
			m ³	635.106	
				RAZEM	635.106
3.3 ROBOTY PRZECISKOWE: CPV 45232410-9					
150	KNNR 4 d.3. 1201 3 analogia	Wykonanie przecisków ; rura osłonowa PE o śr.nom.300mm 6+12+10	m		
			m	28.000	
				RAZEM	28.000
151	KNNR-W 2-19 d.3. 0122-04 3	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.315 mm- manszety do zamykania przepustów 200x300 3*2	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.4 ROBOTY SIECIOWE: CPV 45232410-9					
152	KNNR 4 d.3. 1413-03 4 analogia	Studnie rewizyjne betonowe o śr. 1200 mm w gotowym wykopie 26	stud.		
			stud.	26.000	
				RAZEM	26.000
153	KNNR 4 d.3. 1413-08 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 26	podst.		
			podst.	26.000	
				RAZEM	26.000
154	KNNR 4 d.3. 1417-02 4	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne PVC o średn.425 14	szt		
			szt	14.000	
				RAZEM	14.000
155	KNNR 4 d.3. 1308-03 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 844.50	m		
			m	844.500	
				RAZEM	844.500
156	KNNR 4 d.3. 1610-02 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm (dla odcinka równego odległości między studzienkami) 39	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	39.000	
				RAZEM	39.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej w zakresie: od pierwszych studzienek na działkach do budynków w m. Rzeplino i Brańcin
INWESTOR : 155/PP/10/2004
ADRES INWESTORA : Gmina Dolice
WYKONAWCA ROBÓT : 73-115 Dolice, ul.Ogrodowa 16
BRANŻA : Sieci kanalizacyjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marta Piekarek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Alicja Potiechin
DATA OPRACOWANIA : 11.2010r

Piekarek
Potiechin

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

mgr inż. Alicja Potiechin
Uprawnienia budowlane Nr 172/Sz/2002
do projektowania i kierowania rob. bud.
w specjalności inst. w zakresie sieci,
inst. i urządzeń: wod.-kan., ciepłych
wentyl. i gazowych - bez ograniczeń

Potiechin
PRACOWNIA PROJEKTOWA
PROGAZ-PP S.C.
P. Petrus i A. Potiechin
70-240 Szczecin, ul. Narutowicza 13a/1
tel./fax 433 65 23, 488 23 55, 489 00 28

WYKONAWCA :

INWESTOR :

WÓJTY GMINY
G. B...
Grzegorz Brochocki

Data opracowania
11.2010r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

TEMAT OPRACOWANIA:

Tematem niniejszego opracowania jest sporządzenie KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO na roboty instalacji sanitarnej dla inwestycji "Zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej w zakresie: od pierwszych studzienek na działkach do budynków w m. Rzeplino i Brałęczin"

PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Projekt budowlany opracowany przez firmę:
PRACOWNIA PROJEKTOWA "PROGAZ-PP" s.c.
ul. Narutowicza 13a/1
70-240 SZCZECIN
2. Katalogi KNNR i KNR WACETOB
3. Cennik SEKOCENBUD III kw. 2010
4. Narzuty Kp, Z oraz stawka roboczogodziny wg. SEKOCENBUD III kw. 2010
5. Cenniki producentów materiałów sanitarnych

OPIS I CHARAKTERYSTYKA ROBÓT I OBIEKTU:

I. ZEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ W ZAKRESIE: OD PIERWSZYCH STUDZIENEK NA DZIAŁKACH DO BUDYNKÓW W M. BRAŁĘCIN

1. Rury kanalizacyjne o śr. 160 PVC klasy N o SDR 41 L=241,40m
2. Studnie PVC o śr. 425mm - 2 szt.(1 szt. H=1.60m, 1szt. H=1.45m)

II. ZEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ W ZAKRESIE: OD PIERWSZYCH STUDZIENEK NA DZIAŁKACH DO BUDYNKÓW W M. RZEPLINO

1. Rury kanalizacyjne o śr. 160 PVC klasy N o SDR 41 L=159,90m
2. Studnie PVC o śr. 425mm - 2 szt.(1 szt. H=2.30m, 1szt. H=1.93m)

Roboty ziemne przyjęto jako: mechaniczne 50%; ręcznie 50%

Wykopy deskowane ażurowo

Rozebrane nawierzchnie oraz zniszczone tereny zielone doprowadzić do stanu pierwotnego

UWAGI I ZALECENIA:

Przy wykonywaniu robót instalacji sanitarnych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wykonawca ma obowiązek przedłożenia do odbioru prac budowlanych, atesty na wbudowane materiały i zamontowany sprzęt.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów i osprzętu (niż podano w projekcie) z zachowaniem wskazanych norm i parametrów technicznych.

Wszystkie prace instalacyjne wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi odbioru robót budowlanych i zasadami BHP.

W kosztorysie nie ujęto podatku "VAT".

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
Zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej w zakresie: od pierwszych studzienek na działkach do budynków w m. Rzeplino i Bralecín						
1 ZEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ W ZAKRESIE: OD PIERWSZYCH STUDZIENEK NA DZIAŁKACH DO BUDYNKÓW W M. BRAŁĘCÍN						
1.1 ROBOTY ZIEMNE CPV 45112100-6						
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie 241.40/1000	km km	 0.241	 	
				RAZEM	0.241	
2	KNNR 1 d.1. 0210-01 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odłdak koparkami podsiebiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III (50% robót) [[2.5*(0.54+0.6)+5.66*(1.2+0.83)+4.04*(1.2+0.87)+5.62*(1.2+1.12)+3.4*(1.2+1.12)+4.9*(1.2+1.15)+3.60*(1.2+1.17)+2.30*(1.2+1.2)+1.2*(1.19+1.22)+3.6*(1.19+1.22)+0.9*(1.2+1.22)+1.72*(1.2+1.23)+2.1*(1.2+1.24)+2.2*(1.2+1.24)+1.8*(1.2+1.24)+2.1*(1.2+1.24)+2.6*(1.2+1.25)+3.6*(1.19+1.26)+2.9*(1.2+1.26)+2.8*(1.2+1.26)+2.8*(1.2+1.26)+3.5*(1.2+1.27)+4.5*(1.29+1.2)+6.5*(1.2+1.33)+4.6*(1.2+1.33)+4.8*(1.19+1.34)+3.9*(1.21+1.34)+3.2*(1.2+1.35)+4.7*(1.2+1.35)+6.4*(1.2+1.36)+10*(1.2+1.6)+ 3.1*(1.2+1.37)+3.2*(1.2+1.39)+8.5*(1.2+1.4)+6.5*(1.2+1.4)+3.3*(1.43+1.2)+2.9*(1.2+1.43)+3.3*(1.2+1.43)+6.2*(1.2+1.43)+3.2*(1.2+1.43)+1.9*(1.2+1.44)+3.1*(1.2+1.46)+10.5*(1.2+1.51)+1.9*(1.3+1.42)+5.7*(1.2+1.55)+9.7*(1.2+1.55)+4.63*(1.45+1.33)+2.9*(1.2+1.59)+4.8*(1.2+1.61)+1.7*(1.5+1.6)+2.7*(1.2+1.76)+5.2*(1.2+1.76)+2.1*(1.4+1.65)+5.03*(1.2+1.87)+3.1*(1.2+1.96)+2.4*(1.2+2.03)+3.7*(1.53+1.85)+8.2*(1.42+2.11)+4.75*(1.6+2.17)+2.7*(1.2+2.93)]*0.5]*0.9*0.5 (1.4*1.4*1.60)*0.5 (1.4*1.4*1.45)*0.5	m ³ m ³ m ³ m ³	 145.122 1.568 1.421	 	
				RAZEM	148.111	
3	KNNR 1 d.1. 0307-03 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych (50% robót) [[2.5*(0.54+0.6)+5.66*(1.2+0.83)+4.04*(1.2+0.87)+5.62*(1.2+1.12)+3.4*(1.2+1.12)+4.9*(1.2+1.15)+3.60*(1.2+1.17)+2.30*(1.2+1.2)+1.2*(1.19+1.22)+3.6*(1.19+1.22)+0.9*(1.2+1.22)+1.72*(1.2+1.23)+2.1*(1.2+1.24)+2.2*(1.2+1.24)+1.8*(1.2+1.24)+2.1*(1.2+1.24)+2.6*(1.2+1.25)+3.6*(1.19+1.26)+2.9*(1.2+1.26)+2.8*(1.2+1.26)+2.8*(1.2+1.26)+3.5*(1.2+1.27)+4.5*(1.29+1.2)+6.5*(1.2+1.33)+4.6*(1.2+1.33)+4.8*(1.19+1.34)+3.9*(1.21+1.34)+3.2*(1.2+1.35)+4.7*(1.2+1.35)+6.4*(1.2+1.36)+10*(1.2+1.6)+ 3.1*(1.2+1.37)+3.2*(1.2+1.39)+8.5*(1.2+1.4)+6.5*(1.2+1.4)+3.3*(1.43+1.2)+2.9*(1.2+1.43)+3.3*(1.2+1.43)+6.2*(1.2+1.43)+3.2*(1.2+1.43)+1.9*(1.2+1.44)+3.1*(1.2+1.46)+10.5*(1.2+1.51)+1.9*(1.3+1.42)+5.7*(1.2+1.55)+9.7*(1.2+1.55)+4.63*(1.45+1.33)+2.9*(1.2+1.59)+4.8*(1.2+1.61)+1.7*(1.5+1.6)+2.7*(1.2+1.76)+5.2*(1.2+1.76)+2.1*(1.4+1.65)+5.03*(1.2+1.87)+3.1*(1.2+1.96)+2.4*(1.2+2.03)+3.7*(1.53+1.85)+8.2*(1.42+2.11)+4.75*(1.6+2.17)+2.7*(1.2+2.93)]*0.5]*0.9*0.5 (1.4*1.4*1.60)*0.5 (1.4*1.4*1.45)*0.5	m ³ m ³ m ³ m ³	 145.122 1.568 1.421	 	
				RAZEM	148.111	
4	KNNR 1 d.1. 0313-04 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pałami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV [[2.5*(0.54+0.6)+5.66*(1.2+0.83)+4.04*(1.2+0.87)+5.62*(1.2+1.12)+3.4*(1.2+1.12)+4.9*(1.2+1.15)+3.60*(1.2+1.17)+2.30*(1.2+1.2)+1.2*(1.19+1.22)+3.6*(1.19+1.22)+0.9*(1.2+1.22)+1.72*(1.2+1.23)+2.1*(1.2+1.24)+2.2*(1.2+1.24)+1.8*(1.2+1.24)+2.1*(1.2+1.24)+2.6*(1.2+1.25)+3.6*(1.19+1.26)+2.9*(1.2+1.26)+2.8*(1.2+1.26)+2.8*(1.2+1.26)+3.5*(1.2+1.27)+4.5*(1.29+1.2)+6.5*(1.2+1.33)+4.6*(1.2+1.33)+4.8*(1.19+1.34)+3.9*(1.21+1.34)+3.2*(1.2+1.35)+4.7*(1.2+1.35)+6.4*(1.2+1.36)+10*(1.2+1.6)+ 3.1*(1.2+1.37)+3.2*(1.2+1.39)+8.5*(1.2+1.4)+6.5*(1.2+1.4)+3.3*(1.43+1.2)+2.9*(1.2+1.43)+3.3*(1.2+1.43)+6.2*(1.2+1.43)+3.2*(1.2+1.43)+1.9*(1.2+1.44)+3.1*(1.2+1.46)+10.5*(1.2+1.51)+1.9*(1.3+1.42)+5.7*(1.2+1.55)+9.7*(1.2+1.55)+4.63*(1.45+1.33)+2.9*(1.2+1.59)+4.8*(1.2+1.61)+1.7*(1.5+1.6)+2.7*(1.2+1.76)+5.2*(1.2+1.76)+2.1*(1.4+1.65)+5.03*(1.2+1.87)+3.1*(1.2+1.96)+2.4*(1.2+2.03)+3.7*(1.53+1.85)+8.2*(1.42+2.11)+4.75*(1.6+2.17)+2.7*(1.2+2.93)]*0.5] 1.4*1.60 1.4*1.45	m ² m ² m ² m ²	 322.494 2.240 2.030	 	
				RAZEM	326.764	
5	KNNR 4 d.1. 1411-03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 241.40*0.2*0.9	m ³ m ³	 43.452	 	
				RAZEM	43.452	
6	KNNR 1 d.1. 0318-03 1 analogia	Obsypka rur piaskiem (do wierzchu rury) 241.40*0.160*0.9-241.40*PoleKołaD(0.160)	m ³ m ³	 29.910	 	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	29.910
7	KNNR 6	Nadsypka- wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warswy - gr. w-wy po zagęszcz.30cm	m ²		
d.1.	0104-02				
1	analogia	241.40*0.9	m ²	217.260	
				RAZEM	217.260
8	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm)	m ³		
d.1.	0214-01				
1		145.122-241.40*(0.20+0.160+0.30)*0.9*0.5	m ³	73.426	
		1.568-PoleKołaD(0.425)*1.60*1*0.5	m ³	1.455	
		1.421-PoleKołaD(0.425)*1.45*1*0.5	m ³	1.318	
				RAZEM	76.199
9	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.	0318-03				
1		145.122-241.40*(0.20+0.160+0.30)*0.9*0.5	m ³	73.426	
		1.568-PoleKołaD(0.425)*1.60*1*0.5	m ³	1.455	
		1.421-PoleKołaD(0.425)*1.45*1*0.5	m ³	1.318	
				RAZEM	76.199
10	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi (gr. w-wy w stanie luźnym 30cm)	m ³		
d.1.	0408-02				
1		[241.40*0.9*0.3]*0.5	m ³	32.589	
		(1.568-PoleKołaD(0.425))*0.3*0.5	m ³	0.214	
		(1.421-PoleKołaD(0.425))*0.3*0.5	m ³	0.192	
				RAZEM	32.995
11	KNNR 1	Roboty ziemne z załadunkiem ręcznym i transportem - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки	m ³		
d.1.	0301-01				
1		53.011+7.358+80.169	m ³	140.538	
				RAZEM	140.538
12	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej - dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки	m ³		
d.1.	0208-02				
1		53.011+7.358+80.169	m ³	140.538	
				RAZEM	140.538
13	KNNR 1	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m dowóz piasku, na plac budowy na wykonanie podsypki, obsypki, zasyпки	m ³		
d.1.	0303-01				
1		53.011+7.358+80.169	m ³	140.538	
				RAZEM	140.538
14	KNNR 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładoczymi - wywóz nadmiaru ziemi	m ³		
d.1.	0301-02				
1		2*148.11-2*76.199	m ³	143.822	
				RAZEM	143.822
15	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.	0208-02				
1		2*148.11-2*76.199	m ³	143.822	
				RAZEM	143.822
1.2 ROBOTY SIECIOWE: CPV 45232410-9					
16	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
d.1.	1417-02				
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	1308-02				
2		241.40	m	241.400	
				RAZEM	241.400
18	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm (dla odcinka równego odległości między studzienkami)	odc. -1 prób.		
d.1.	1610-01				
2		60	odc. -1 prób.	60.000	
				RAZEM	60.000
19	KNNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką magnetyczną	m		
d.1.	0219-01				
2		241.40	m	241.400	
				RAZEM	241.400